

# Hoja de Seguridad STYROPEK® BFM SERIES

Fecha de revisión: 27/08/2024

Versión: 1

# Styropek

Página: 1/10

## 1. Identificación

### Identificador del producto

## STYROPEK® BFM SERIES

BFM295, BFM395, BFM397, BFM495

### Uso recomendado y restricciones para el uso:

Uso recomendado: solo para procesos industriales; agente expansor que contiene plástico para la producción de espuma polimérica.

El "Uso Recomendado" identificado para este producto se proporciona únicamente para cumplir con un requisito Federal de los EE.UU. y no es parte de las especificaciones publicadas por el vendedor. Los términos de esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) no crea o infiere ninguna garantía, expresa o implícita, incluyendo por incorporación o referencia en el contrato de venta.

### Información sobre el proveedor

#### Nombre de la empresa:

**Styropek México S.A. de C.V.**

Fernando Montes de Oca 71 Col. Condesa, C.P. 06140, Ciudad de México, México

SDS Email: [product.stewardship@styropek.com](mailto:product.stewardship@styropek.com)

Teléfono: +52 55 9140 0500

**Fabricante / Importador:** Styropek México S.A. de C.V.

### Teléfono para casos de emergencia:

24 horas

SETIQ México: 01 800 002 1400

CHEMTREC: 01 800 424 9300

832 446 6154 (in USA)

Int.: +1 703 527 3887

Planta: +52 (833) 500 2400 EXT: 3910.

### Otros medios de identificación

Nombre Químico: Poliestireno

Nombre Comercial: Styropek BFM

Familia Química: Polímero

Sinónimos: Poliestireno Expandible

## 2. Identificación de peligros

De acuerdo con el Reglamento OSHA 2012 Estándar de comunicación de Riesgos; 29 CFR parte 1910: 1200

**Clasificación del riesgo** No clasificado.

### Elementos de la etiqueta

Símbolo de peligro: No hay símbolo.

Palabra de advertencia: No hay palabra de advertencia.

Indicación de peligro: No aplicable.

### Consejos de prudencia

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas, y otras fuentes de ignición. No fumar.

P233: Manténgase el recipiente herméticamente cerrado.

P243: Tomar medidas contra las descargas estáticas.

P403 + P235: Almacenar en un lugar ventilado.

### Otros peligros que no aparecen en las clasificaciones del GHS

Cuando se usa, puede formar una mezcla de vapor y aire inflamable o explosiva. El producto libera pentano, un vapor inflamable. Una concentración elevada de material pulverulento o de polvo en el aire puede formar una mezcla explosiva con el aire.

De acuerdo con el Reglamento OSHA 1994 Estándar de comunicación de riesgos; 29 CFR parte 1910:1200

Advertencia: Inflamable. Desprende vapor inflamable. Puede causar irritación de ojos, piel y vías respiratorias. El contacto prolongado puede secar la piel y causar irritación. Contiene material que puede causar daños renales, basado en datos experimentales. Las fuentes para lavado de ojos y duchas de seguridad deben ser de fácil acceso. Usar ventilación de escape local. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.

### 3. Composición / Información sobre los componentes

De acuerdo con el Reglamento OSHA 2012 Estándar de comunicación de riesgos; 29 CFR parte 1910:1200

#### Mezclas

Identidad química	Número CAS	Contenido (w/w)
Isopentano	78-78-4	>= 0.3 - < 3.0 %
Pentano	109-66-0	>= 3.0 - < 7.0 %
Retardante a la flama	1195978-93-8	>= 0.2 - < 1.0 %

De acuerdo con el Reglamento OSHA 1994 Estándar de comunicación de riesgos; 29 CFR parte 1910:1200

Identidad química	Número CAS	Contenido (w/w)
Poliestireno	9003-53-6	>= 92.0 %
Pentano	109-66-0	<= 6.0 %
Isopentano	78-78-4	<= 1.5 %

### 4. Primeros auxilios

Indicaciones generales:	Quítese la ropa contaminada.
Ingestión:	Si se ingiere, inmediatamente lavar la boca y dar a beber abundante agua. Si se presentan dificultades: Busque atención médica.
Inhalación:	Mueva a la víctima a un lugar ventilado. Si se presentan dificultades: Busque atención médica.
Contacto con la piel:	Lavar las áreas afectadas con agua y jabón. Si desarrolla irritación busque atención médica.
Contacto ocular:	Enjuague inmediatamente durante al menos 15 minutos con abundante agua. Si desarrolla irritación, busque atención médica.

#### Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Síntomas	Dolor de cabeza, mareos, incoordinación, aturdimiento, irritación de los ojos, irritaciones en piel.
----------	--

# Hoja de Seguridad STYROPEK® BFM SERIES

Fecha de revisión: 27/08/2024

Versión: 1

Styropek

Página: 4/10

## Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Tratamiento: Tratar según los síntomas bajo condiciones clínicas.

### 5. Medidas de lucha contra incendios

#### Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

Medios de extinción apropiados: Polvo químico, extintor a base de agua, dióxido de carbono, espuma.

Peligros durante un incendio: Sustancia/producto peligroso cuando se expone al calor o llamas.

#### Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Deberán estar equipados con aparatos de respiración autónomos e indumentaria adecuada.

Información adicional: Cuando grandes cantidades de sustancia sólida / producto están involucrados puede ocurrir una fusión, en cuya condición, la aplicación de agua ocasiona una extensa dispersión del material fundido. El humo producido durante la combustión puede dificultar la visión. Para prevenir nuevamente la ignición, atacar el centro del fuego con grandes cantidades de agua. Los vapores son más densos que el aire y pueden acumularse en áreas bajas y recorrer una distancia considerable.

### 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Otras medidas de liberación accidental: Alto riesgo de deslizamiento debido a fugas / derrames de producto.

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia: Extinguir las fuentes de ignición de los alrededores en la dirección del viento. Evite la inhalación. Asegurarse de contar con una adecuada ventilación. Use protección respiratoria adecuada.

Métodos y materiales para la contención y limpieza: Emplear escoba/pala. Asegurarse de contar con una ventilación adecuada. Transferir a un recipiente tapado para su eliminación o recuperación. Después de la descontaminación, asegurar que el área se limpie adecuadamente con agua.

Precauciones relativas al medio ambiente: La descarga al medio ambiente debe ser evitada. No desechar sin tratamiento previo.

### 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura: Al momento de la entrega, el camión o contenedor deberá ser abierto para ventilar durante un tiempo mínimo de 1 hora antes de su descarga. La sustancia/producto en perla o pre-expandida genera cargas estáticas durante su manipulación las cuales son difíciles de disipar debido a sus propiedades aislantes. Tomar las debidas medidas de precaución contra las descargas estáticas. Los contenedores deben

abrirse con cuidado en áreas ventiladas para evitar la descarga estática. Mantener una ventilación y recirculación del aire a una velocidad mínima de seis cambios de aire por hora para evitar la formación de concentraciones inflamables.

**Protección contra incendio/explosión:** Evite las cargas electrostáticas, las fuentes de ignición deben mantenerse bajo control. Los extintores deben mantenerse al alcance. La sustancia / producto es capaz de acumular una carga estática que puede actuar como fuente de ignición. Debe utilizarse vestimenta y calzado antiestático. Emplear equipo conductor a tierra adecuado para evitar descargas electrostáticas. Los vapores son más pesados que el aire y pueden acumularse en áreas bajas y sobrepasar una distancia considerable hasta alcanzar una fuente de ignición. Una Velocidad de línea alta puede generar una acumulación de carga estática.

**Estabilidad de almacenamiento:** Mantener la humedad relativa al 40% para minimizar la acumulación estática. Evitar el almacenamiento prolongado a altas temperaturas.

## 8. Controles de exposición y protección personal

### Límite(s) de exposición ocupacional

Identidad química	Tipo	Valores límites de exposición	Fuente
Pentano	TWA	600 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>	NIOSH Guía de bolsillo Sobre riesgos Químicos (US)
	STEL	760 ppm 2250 mg/m <sup>3</sup>	
	REL	120 ppm 350 mg/m <sup>3</sup>	
	Ceiling-time	610 ppm 1800 mg/m <sup>3</sup>	

**Diseño de instalaciones técnicas:** Proveer ventilación de extracción local para controlar vapores / neblinas.

### Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

**Información general:** El equipo de protección personal (EPP) no debe considerarse como una solución a largo plazo para el control de la exposición. Los programas del empleador para seleccionar adecuadamente, ajustar, mantener y capacitar a los empleados en el uso del equipo deben acompañar al EPP. Consulte a un recurso competente en higiene industrial, las recomendaciones del fabricante de EPP y/o las regulaciones aplicables para determinar el potencial de peligro y garantizar una protección adecuada.

# Hoja de Seguridad STYROPEK® BFM SERIES

Fecha de revisión: 27/08/2024

Versión: 1

# Styropek

Página: 6/10

Medidas de higiene:	Evite la inhalación de polvo y vapores. Utilice medidas de control efectivas y equipo de protección personal (EPP) para mantener la exposición de los trabajadores a concentraciones que estén por debajo de estos límites. Proporcione estación de lavado de ojos y ducha de seguridad. Asegúrese de contar con suficiente ventilación. Manténgase alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar.
Protección para los ojos/la cara:	Lentes de seguridad (lentes de seguridad químicos).
Protección de la piel, protección para las manos:	Guantes antiestáticos (ej. Cuero).
Protección corporal:	Vestimenta antiestática, zapatos antiestáticos.
Protección respiratoria:	Protección respiratoria puede ser no necesaria si se provee una ventilación adecuada. Use protección respiratoria si la ventilación es insuficiente.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Sólido
Forma:	Perlas (esferas)
Color:	Blanco
Olor:	Característico (a pentano)
pH:	No aplicable
Punto de fusión:	Aprox. 71 °C
Punto de ebullición:	La sustancia/producto se descompone, no disponible
Punto de inflamación:	79 - 85 °C (ASTM D3278)
Punto de sublimación:	No aplica
Inflamabilidad:	No muy alto (UN Test N.1 (Sólidos fácilmente flamables))
Inflamabilidad en productos de aerosol:	No aplica, el producto no es inflamable en aerosoles
Límite superior de exposición:	8.3 %(V) (aire)
Límite inferior de exposición:	1.4 %(V) (aire)
Autoignición:	285 °C (DIN 51794)
Presión de vapor:	No aplica
Densidad de vapor:	Más pesado que el aire.
Densidad:	Aprox. 1.02 – 1.05 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Densidad aparente:	Aprox. 640 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)
Partición de coeficiente noctanol/agua (log Pow):	No aplica
Autoignición:	No se autoenciende
Descomposición térmica:	No se tiene información disponible
Viscosidad cinemática:	No se tiene información disponible
Solubilidad en agua:	Insoluble
Miscibilidad en agua:	Inmiscible
Solubilidad (cuantitativo)	No se tiene información disponible

# Hoja de Seguridad STYROPEK® BFM SERIES

Fecha de revisión: 27/08/2024

Versión: 1

# Styropek

Página: 7/10

Solubilidad (cualitativo): Soluble. Solventes: Hidrocarburos aromáticos, solventes orgánicos, cetonas.

Velocidad de evaporación: Es un sólido no volátil

## 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad: No se cuenta con Información disponible.

Corrosión en metales: No corrosivo.

Propiedades oxidantes: No es un oxidante.

Estabilidad química: No se cuenta con información disponible.

Posibilidad de reacciones peligrosas: El producto es estable si se almacena y manipula como se indica / prescribe.

Condiciones a evitar: Todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llamas. Descargas electrostáticas.

Materiales incompatibles: Agentes oxidantes, disolventes aromáticos.

Productos de descomposición peligrosos: Posibles productos de descomposición térmica: Gases / vapores, monómeros, oligómeros de bajo peso molecular, óxidos cíclicos, hidrocarburos.

Descomposición térmica: No se cuenta con información disponible.

## 11. Información toxicológica

Vías primarias de la exposición: Las vías de entrada de sólidos y líquidos son mediante ingesta e inhalación, pero puede ocurrir mediante el contacto con la piel y ojos. La ruta de entrada para los gases es mediante inhalación y ojos. El contacto con la piel puede ser una ruta de acceso para gases licuados.

### Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)

Evaluación de la toxicidad aguda: Contacto con producto líquido puede causar quemaduras térmicas.

Sustancia(s) específica(s):

Isopentano La aspiración del líquido puede causar pulmonía química, que puede ser mortal.

Oral: Tipo de valor: LD50  
Valor: > 2,000 mg/kg

# Hoja de Seguridad STYROPEK® BFM SERIES

Fecha de revisión: 27/08/2024

Versión: 1

# Styropek

Página: 8/10

Dérmico:	Tipo valor: DL50 valor: > 2,000 mg/kg
Inhalación:	Tipo de valor: LC50 Valor: > 5 mg/L
Irritación/Corrosión:	El contacto frecuente y prolongado puede provocar irritación de la piel.
Piel/Ojo:	El contacto prolongado con el producto puede provocar irritación.
Sensibilización:	No hay evidencia de un efecto potencial de irritación en la piel.
<b>Toxicidad crónica</b>	
Toxicidad en caso de aplicación frecuente:	Evaluación de toxicidad por dosis repetidas: la sustancia es inerte.
Sustancia(s) específica(s):	
Isopentano	Se ha demostrado que la sobreexposición crónica genera problemas renales, información obtenida a base de datos experimentales con animales.
Toxicidad genética:	Basado en nuestra experiencia e información disponible, no se presentan efectos nocivos a la salud si se maneja como se recomienda tomando las precauciones adecuadas para su uso.
Carcinogenicidad:	Basada en nuestra experiencia y en la información disponible, no se producen efectos nocivos para la salud si se maneja como se recomienda con las precauciones adecuadas para su uso.
Toxicidad en la reproducción:	En base a nuestra experiencia y la información disponible, no se producen efectos nocivos para la salud si se maneja como se recomienda con las precauciones adecuadas para usos designados.
Otra información:	
Sustancia(s) específica(s):	
Pentano	Tiene un efecto desengrasante en la piel.
Síntomas de la exposición:	Dolor de cabeza, mareos, falta de coordinación, estado de aturdimiento, irritación de los ojos, irritación de la piel.



# Hoja de Seguridad STYROPEK® BFM SERIES

Fecha de revisión: 27/08/2024

Versión: 1

# Styropek

Página: 9/10

## 12. Información ecológica

### Toxicidad

Toxicidad acuática:

Sustancia(s) específica(s):

Pentano Toxicidad aguda para los organismos acuáticos.

### Persistencia y degradabilidad

Evaluación de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):

Con base a los datos disponibles relativos a eliminación / degradación y bioacumulación potencial, no se ha comprobado el daño a largo plazo para el medio ambiente.

Indicaciones para la eliminación: No biodegradable.

Potencial de bioacumulación: El producto no es bioacumulable, debido a su consistencia e insolubilidad en agua.

Indicaciones adicionales: Debido a la consistencia del producto y su baja Solubilidad, la biodisponibilidad es improbable.

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Eliminación de la sustancia (residuos): Desechar de acuerdo con los reglamentos nacionales, estatales y locales. No verter sistemas de alcantarillado sin la debida autorización.

Depósitos de envases: Desechar de acuerdo con los reglamentos nacionales, estatales y locales. Los embalajes no contaminados pueden ser reciclados. Contacte con el fabricante para su reciclado.

## 14. Información relativa al transporte

### TDG

Número de identificación: UN 2211  
Nombre de envío adecuado: PERLAS POLIMÉRICAS, EXPANDIBLE  
Clase(s) relativas al transporte:  
Clase: 9  
Etiqueta(s): 9  
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique III

# Hoja de Seguridad STYROPEK® BFM SERIES

Fecha de revisión: 27/08/2024

Versión: 1

# Styropek

Página: 10/10

## IMDG

Número de identificación:	UN 2211
Nombre de envío adecuado:	PERLAS POLIMÉRICAS, EXPANDIBLE
Contaminante marino:	No
Clase(s) relativas al transporte:	
Clase:	9
Etiqueta(s):	9
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	III

## IATA/ICAO

Número de identificación:	UN 2211
Nombre de envío adecuado:	PERLAS POLIMÉRICAS, EXPANDIBLE
Clase(s) relativas al transporte:	
Clase:	9
Etiqueta(s):	9
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	III

## 15. Información sobre la reglamentación

Para más información consulte la hoja de datos regulatorios del producto.

## 16. Otra información

Apoyamos las iniciativas mundiales de Responsabilidad Integral®. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, proveedores y vecinos, así como la protección del medio ambiente. Nuestro compromiso con Responsabilidad Integral® es integral para dirigir nuestro negocio y operar nuestras instalaciones de manera segura y ambientalmente responsable, apoyando a nuestros clientes y proveedores para garantizar el manejo seguro y ambientalmente racional de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras operaciones en la sociedad y el medio ambiente durante la producción, almacenamiento, transporte, uso y eliminación de nuestros productos.

Aunque la información contenida en este documento se presenta de buena fe, basándose en la información disponible que se considera confiable en el momento de la preparación de este documento, se proporciona únicamente como guía. Debido a que muchos factores pueden afectar el procesamiento o la aplicación/uso, le recomendamos que realice pruebas para determinar la idoneidad de nuestros productos para su propósito particular antes de usarlo. Styropek no ofrece garantías ni representaciones con respecto a la información o los productos/materiales descritos en este documento, y renuncia expresamente a todas las garantías y condiciones implícitas (incluidas todas las garantías y condiciones de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular). No se infringe ninguna patente propiedad de Styropek u otros. En ningún caso las descripciones, información, datos o diseños proporcionados serán considerados parte de nuestros términos y condiciones de venta. A menos que se acuerde específicamente lo contrario, Styropek no asume responsabilidad por el uso, transporte, almacenamiento, manipulación o eliminación del producto/materiales descritos en este documento. Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso. Comuníquese con Styropek para obtener la versión más actualizada de esta SDS.